

(12) f 許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2006年4月13日 (13.04.2006)

PCT

(10) 国  
WO 2006/038451 A1

(51) 国際特許分類:  
H01S 3/036 (2006.01)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 林川 洋之  
(HAYASHIKAWA, Hiroyuki). 木宮 均 (HONGU,  
Hitoshi). 山本 敦樹 (YAMAMOTO, Atsuki).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/017246

(74) 代理人: 岩橋 文雄, 外 (IWAHASHI, Fumio et al.); 〒  
5718501 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電  
器産業株式会社内 Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2005年9月20日 (20.09.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ,  
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,

(26) 国際公開の言語: 日本語

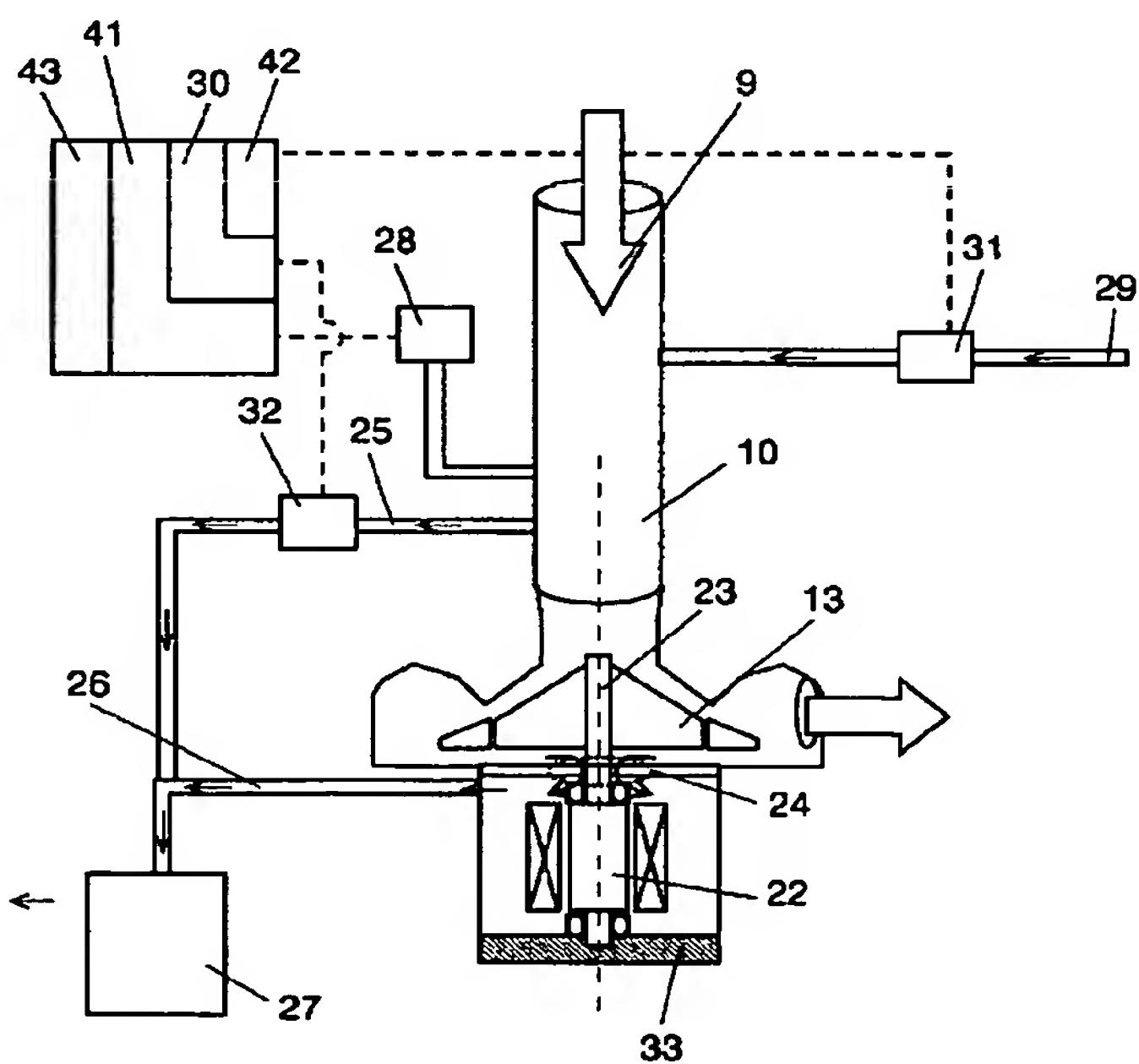
(30) 優先権子一タ:  
特願2004-294801 2004年10月7日 (07.10.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 松下電  
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-  
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大  
字門真 1006 番地 Osaka (JP).

[統葉有]

(54) Title: GAS LASER OSCILLATOR

(54) 発明の名称: ガスレーザ発振装置



(57) Abstract: A gas laser oscillator in which piping clogging of an auxiliary discharge mechanism can be appropriately detected. The gas laser oscillator has a laser gas flow path, a drive section, a partition wall section, a main discharge mechanism, the auxiliary discharge mechanism, a detection section, and a piping clogging determination section. The laser gas flow path forms a circulation route for a laser gas. The drive section drives a blower for blowing the laser gas. The partition wall section separates off the blower and the drive section from each other. The main discharge mechanism has a valve and discharges the laser gas from the laser gas flow path. The auxiliary discharge mechanism discharges the laser gas from the drive section. The detection section detects the quantity of discharge of the laser gas discharged from the main discharge mechanism and the auxiliary discharge mechanism. The piping clogging determination section determines that piping clogging has occurred in the auxiliary discharge mechanism when a laser gas discharge quantity when the valve of the main discharge mechanism is closed is less

than a predetermined value.

(57) 要約: 副排出機構の配管詰まりを適切に検出できるガスレーザ発振装置が開示されている。本発明のガス  
レーザ発振装置は、レーザガス流路と、駆動部と、隔壁部と、主排出機構と、

[統葉有]

WO 2006/0451 A1

1



SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,  
UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 **表示** のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -x-ラシT (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FT, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, Rの, -E, SI, -K, TR),

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

---

副排出機構と、検出部と、配管詰まり判定部とを含む。レーザガス流路は、レーザガスの循環経路を形成する。駆動部はレーザガスを送風する送風機を駆動し、隔壁部は送風機と駆動部とを分離する。主排出機構は、弁を備え、レーザガス流路からレーザガスを排出する。副排出機構は、駆動部からレーザガスを排出する。検出部は、主排出機構や副排出機構から排出するレーザガス排出量を検出する。配管詰まり判定部は、主排出機構の弁を閉じたときのレーザガス排出量が所定の値よりも低い場合に、副排出機構の配管詰まりと判定する。